1449/2
Matematik
Kertas 2
November 2021
$2\frac{1}{2}$ jam

NAMA : ______________________ KELAS : __________

MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA
NEGERI SEMBILAN

PROGRAM PENINGKATAN AKADEMIK TINGKATAN LIMA
SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH NEGERI SEMBILAN 2021

MATEMATIK

Kertas 2

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Tulis* **nama** *dan* **tingkatan** *anda pada ruang yang disediakan.*
2. *Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.*
3. *Soalan dalam bahasa Melayu mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Inggeris.*
4. *Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam bahasa Melayu atau bahasa Inggeris.*
5. *Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman belakang kertas soalan ini.*

Pemeriksa			
Bahagian	Soalan	*Markah* Penuh	*Markah* Diperoleh
A	**1**	3	
	2	4	
	3	5	
	4	4	
	5	4	
	6	4	
	7	4	
	8	4	
	9	4	
	10	4	
B	**11**	9	
	12	10	
	13	9	
	14	9	
	15	8	
C	**16**	15	
	17	15	
Jumlah			

Kertas soalan ini mengandungi 40 halaman bercetak.

Untuk Kegunaan Pemeriksa

Bahagian A
Section A

[40 *markah*]
[40 *marks*]

Answer **all** questions in this section.
Jawab **semua** *soalan dalam bahagian ini.*

1 Gambar rajah venn di ruang jawapan menunjukkan set A, set B dan set C dengan keadaan Set semesta $\xi = A \cup B \cup C$. Pada rajah di ruang jawapan, lorekkan set

The Venn diagram in the answer space shows sets A, B and C such that the universal set $\xi = A \cup B \cup C$. *On the diagram in the answer spaces, shade the set of*

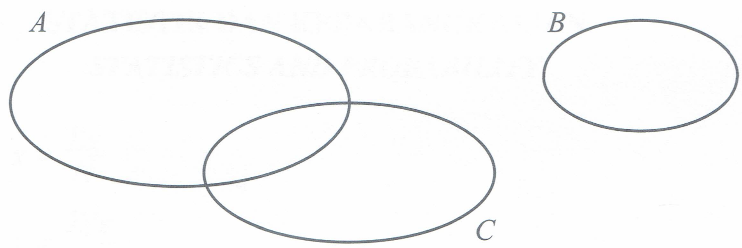
(*a*) $A \cup C$,

(*b*) $(A' \cap C) \cup B$.

[3 *markah*]
[3 *marks*]

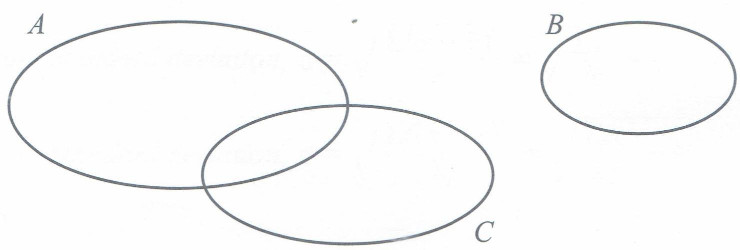
Jawapan / *Answer* :

(*a*)



Rajah 1.1
Diagram 1.1

(*b*)



Rajah 1.2
Diagram 1.2

Untuk Kegunaan Pemeriksa

2 Selesaikan persamaan kuadratik
Solve the quadratic equation

$$\frac{3x^2 - 7}{x - 1} = 2$$

[4 *markah*]
[4 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

Untuk Kegunaan Pemeriksa

3 Sulaiman memasukkan sejumlah RM3 000 ke dalam dua bank yang berbeza iaitu RMx ke dalam Bank Bijak dan RMy ke dalam Bank Cermat. Bank Bijak membayar dividen sebanyak 5% setahun dan Bank Cermat membayar dividen sebanyak 8% setahun. Selepas satu tahun, jumlah dividen yang diperoleh Sulaiman daripada kedua-dua bank ini ialah RM210.

Sulaiman put a total of RM3 000 *into two different banks namely* RMx *into Bank Bijak and* RMy *into Bank Cermat. Bank Bijak pays a dividend of* 5% *per annum and Bank Cermat pays a dividend of* 8% *per annum. After one year, the total dividend earned by Sulaiman from these two banks was* RM210.

Tanpa menggunakan kaedah matriks, hitung nilai x dan y.
Without using matrix method, calculate the value of x and y.

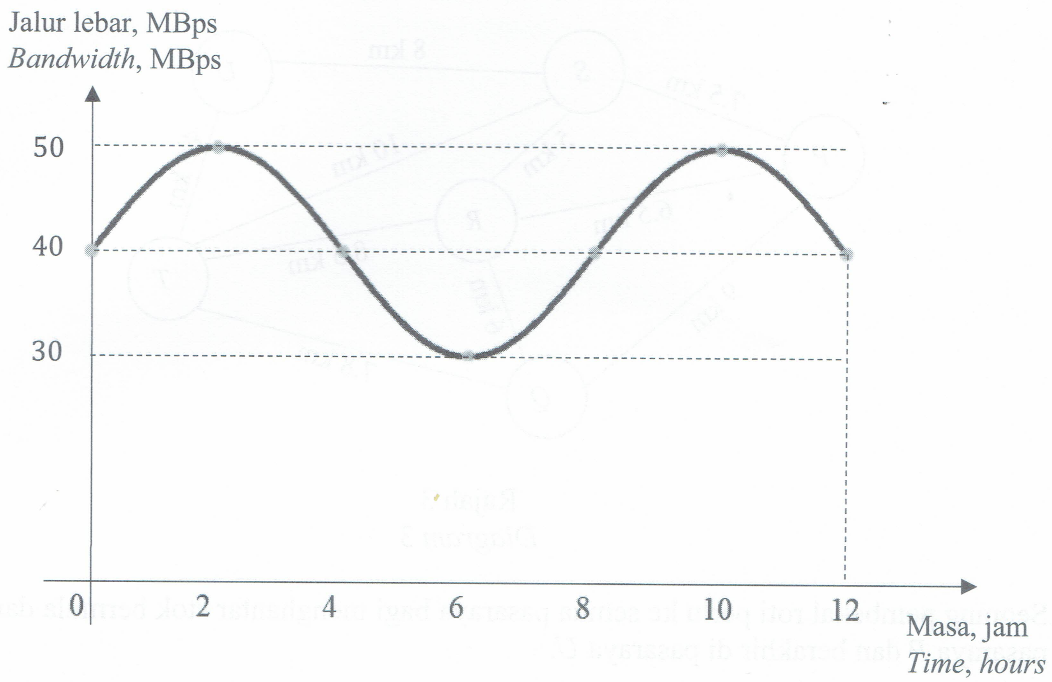
[5 *markah*]
[5 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

Untuk Kegunaan Pemeriksa

4 Rajah 2 menunjukkan graf kelajuan jalur lebar melawan masa yang dibekalkan oleh syarikat JMM Communications.

Diagram 2 shows the graph of the bandwidth speed againts time provided by JMM Communications company.



Rajah 2
Diagram 2

Jika y mewakil jalur lebar dan x mewakili masa, gunakan fungsi dalam bentuk $y = a \sin bx + c$ untuk memodelkan jalur lebar seperti yang ditunjukkan seperti graf tersebut.

If y represents the bandwidth and x represents the time, use the function in the form of $y = a \sin bx + c$ to model the bandwidth shown as the graph.

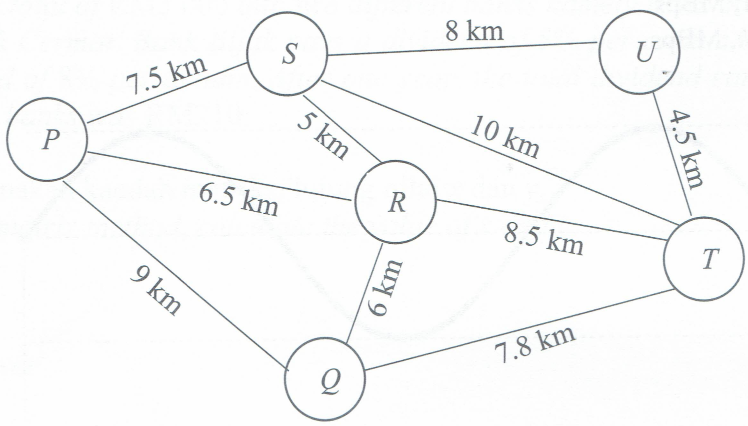
[4 *markah*]
[4 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

Untuk Kegunaan Pemeriksa

5 Rajah 3 menunjukkan graf bagi 6 pasaraya yang terdapat di Bandar Manisa. Jarak antara pasaraya itu ditunjukkan, dalam km, ditunjukkan dalam graf.

Diagram 3 shows the graph of 6 supermarket at Manisa Town. Distance between the supermarket shown, in km, *on the graph.*



Rajah 3
Diagram 3

Seorang pembekal roti perlu ke semua pasaraya bagi menghantar stok bermula dari pasaraya P dan berakhir di pasaraya U.

A vendor of bakery have to distribute the bread to all the supermarket started with supermarket P to supermarket U.

(*a*) Lukis satu graf terarah berpemberat mewakili jarak terpendek dari pasaraya P ke pasaraya U dengan syarat semua laluan hanya dilalui sekali sahaja.

Draw the directed weighted graph to reperesent the shortest distance from supermarket P to supermarket U, with a condition that all the paths are taken once only.

[3 *markah*]
[3 *marks*]

(*b*) Hitung jarak terpendek dalam km, berdasarkan graf yang dilukis di (*a*)

Calculate the shortest distance in km, *from your graph in* (*a*)

[1 *markah*]
[1 *mark*]

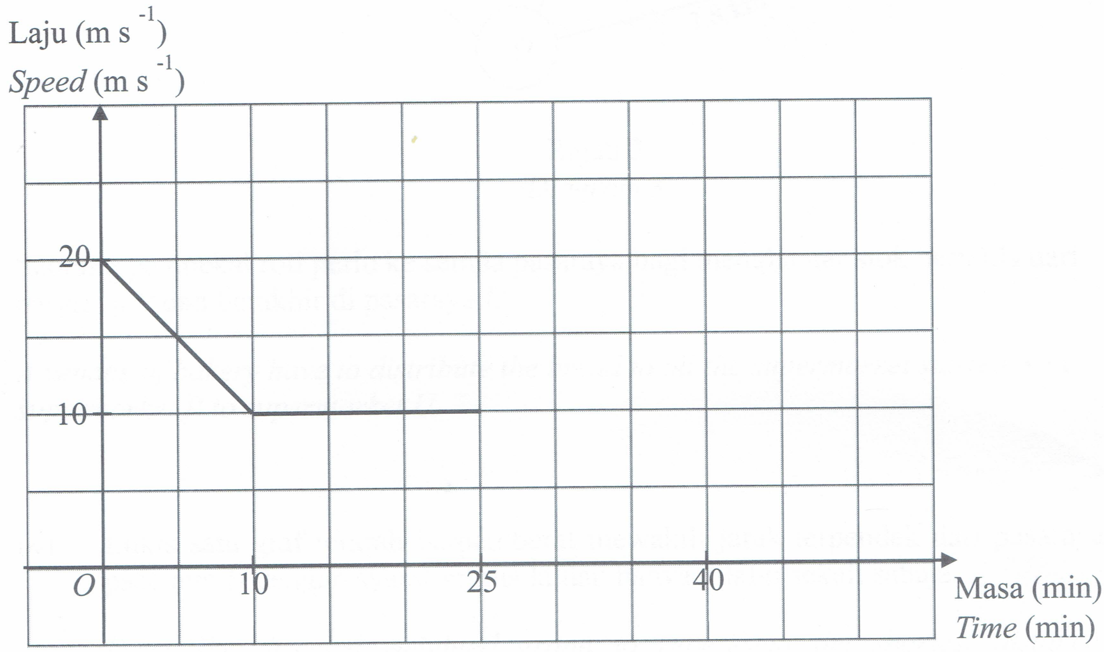
Untuk Kegunaan Pemeriksa

6 Graf laju-masa menunjukkan gerakan bagi sebuah bot. Selepas berlayar selama 25 minit, bot tersebut mengalami masalah dan nyahpecutan secara seragam dan berhenti bergerak selepas 15 minit. Pada graf yang sama, lukis satu garisan bagi melengkapkan gerakan bot tersebut dan seterusnya hitung jumlah jarak, dalam meter, yang dilalui sehingga bot berhenti.

The speed-time graph shows the motion of a boat. After 25 minutes of moving, the boat encountered difficulty and decelerate uniformly and eventually stop moving after 15 minutes. On the same graph, draw a line to complete the motion of the boat and hence calculate the total distance, in metres, travelled by the boat until it stops.

[4 marks]
[4 *markah*]

Jawapan / *Answer* :

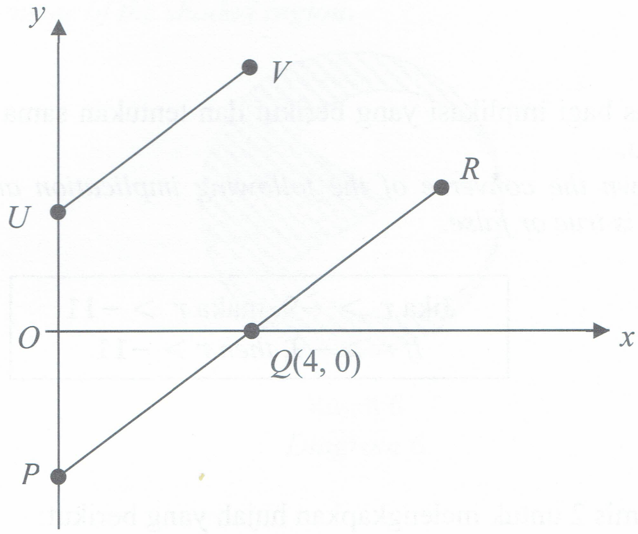


Rajah 4
Diagram 4

Untuk Kegunaan Pemeriksa

7 Rajah 5 menunjukkan garis lurus *UV* dan garis lurus *PQR* dilukis pada satah Cartes. *UV* adalah selari dengan *PQR*. Diberi persamaan garis lurus *UV* ialah $y = 2x + 5$.

Diagram 5 shows a straight line UV and a straight line PQR drawn on a Cartesian plane. UV is parallel to PQR. Given that the equation of straight line UV is $y = 2x + 5$.



Rajah 5
Diagram 5

Cari
Find

(*a*) pintasan-*x* bagi garis lurus *UV*.
the x-intercept of the straight line UV.

(*b*) persamaan garis lurus *PQR*.
the equation of the straight line PQR.

[4 *markah*]
[4 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

(*a*)

(*b*)

Untuk Kegunaan Pemeriksa

8 (*a*) Nyatakan sama ada pernyataan berikut adalah benar atau palsu.
State whether the statement is true or false.

Angka bererti bagi 45.3200 ialah 4 *The significant figure for* 45.3200 *is* 4

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(*b*) Tulis akas bagi implikasi yang berikut dan tentukan sama ada akas itu adalah benar atau palsu.
Write down the converse of the following implication and determine whether the converse is true or false.

Jika $r > -9$, maka $r > -11$ *If* $r > -9$, *then* $r > -11$

[2 *markah*]
[2 *marks*]

(*c*) Tulis Premis 2 untuk melengkapkan hujah yang berikut:
Write Premise 2 to complete the following argument:

Premis 1 : Jika x ialah nombor ganjil, maka x tidak boleh dibahagi tepat dengan 2.

Premise 1 : *If x is an odd number, then x can't be divided exactly by* 2.

Premis 2 / *Premise* 2 :

....

Kesimpulan : 24 bukan nombor ganjil.
Conclusion : 24 *is not an odd number.*

[1 *markah*]
[1 *mark*]

Jawapan / *Answer* :

(*a*) ....

(*b*) ....

....

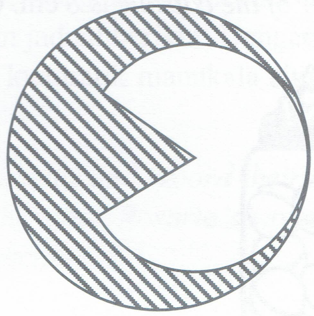
(*c*) ....

....

Untuk Kegunaan Pemeriksa

9 Rajah 6 menunjukkan sebuah logo yang mengandungi dua bulatan. Jejari bagi bulatan besar ialah 6 cm dan bulatan kecil pula ialah 4 cm. Sudut bagi sektor major bagi bulatan kecil ialah 300°. Hitung perimeter bagi kawasan yang berlorek.

Diagram 6 shows a logo consists of two circles. The radius of the larger circle is 6 cm *and the smaller circle is* 4 cm. *The angle of the major sector for the smaller circle is* 300°. *Calculate the perimeter of the shaded region.*



Rajah 6
Diagram 6

[Gunakan $\pi = \frac{22}{7}$]
[*Use* $\pi = \frac{22}{7}$]

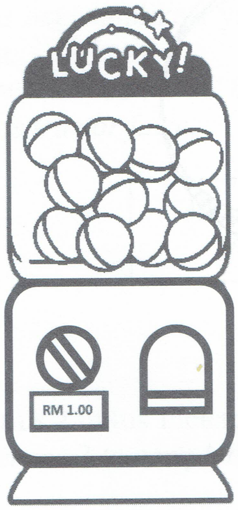
[4 *markah*]
[4 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

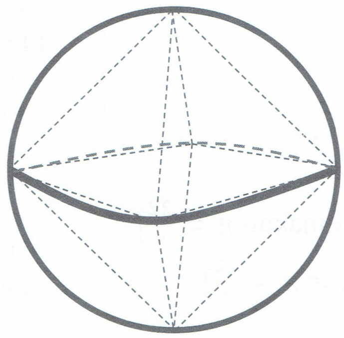
Untuk Kegunaan Pemeriksa

10 Satu mesin permainan mengandungi kapsul berbentuk sfera dengan aneka permainan berbentuk geometri. Salah satu daripadanya mengandungi gabungan pepejal yang berbentuk dua piramid tapak segiempat sama yang serupa seperti ditunjukkan pada Rajah 7.2. Diameter kapsul tersebut ialah 8 cm. Hitung isipadu, dalam cm^3, bagi pepejal tersebut.

A toy machine contain spherical shape capsule with assorted geometrical shape toys. One of them contain a combined solid of two identical square based pyramid as shown in the Diagram 7.2. The diameter of the capsule is 8 cm. *Calculate the volume, in* cm^3, *of the solid.*



Rajah 7.1
Diagram 7.1



Rajah 7.2
Diagram 7.2

[4 *markah*]
[4 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

Untuk Kegunaan Pemeriksa

Bahagian B
***Section* B**
[45 *markah*]
[45 *marks*]
Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.
*Answer **all** questions in this section.*

11 Rosaria dan Bennet menyimpan sebahagian duit mereka dan merekodkan simpanan tersebut seperti yang ditunjukkan di dalam jadual berikut. Dengan plot data dari jadual itu, didapati simpanan Rosaria seperti fungsi kuadratik manakala simpanan Bennet pula seperti fungsi linear.

Rosaria and Bennet saves some money and record their savings as shown in the following table. By plotting the data from the table, Rosaria's savings looks like a quadratic function while Bennet's saving a linear function.

Simpanan Rosaria
Rosaria's Saving

Bilangan hari, x *Number of days*, x	0	20	40	60	80
Simpanan (RM), y *Savings* (RM), y	6	8	14	24	38

Jadual 1.1
Table 1.1

Simpanan Bennet
Bennets's Saving

Bilangan hari, x *Number of days*, x	10	30	50	70
Simpanan (RM), y *Savings* (RM), y	12.5	17.5	22.5	27.5

Jadual 1.2
Table 1.2

(*a*) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan pada halaman **18**. Anda boleh menggunakan pembaris fleksibel.

For this part of the questions, use the graph paper provided on the page **18**.
You may use a flexible curve ruler.

Menggunakan skala 2 cm kepada 10 unit pada paksi-x dan 2 cm kepada 5 unit pada paksi-y, pada graf yang sama, lukis kedua-dua graf fungsi untuk $0 \leq x \leq 8$.

Using a scale of 2 cm *to* 10 units *on the x-axis and* 2 cm *to* 5 units *on the y-axis, on the same graph, draw both graphs of functions for* $0 \leq x \leq 8$.

[6 *markah*]
[6 *marks*]

Untuk Kegunaan Pemeriksa

Graf untuk Soalan **11**(*a*)

Graph for Question **11**(*a*)

Untuk Kegunaan Pemeriksa

(*b*) Daripada graf di **11**(*a*),
From the graph in **11**(*a*),

(i) Berapakah simpanan awal bagi Bennet?
How much is Bennet's initial savings?

(ii) Selepas berapa hari kedua-dua simpanan akan jadi sama?
How many days both savings will be the same?

(iii) Bilakah simpanan Rosaria akan melebihi simpanan Bennet lebih dari RM 5?
When will Rosaria's savings exceeds Bennet's savings more than RM 5?

[3 *markah*]
[3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

(*a*) Rujuk graf di halaman **18**.
Refer to the graph on page **18**.

(*b*) (i)

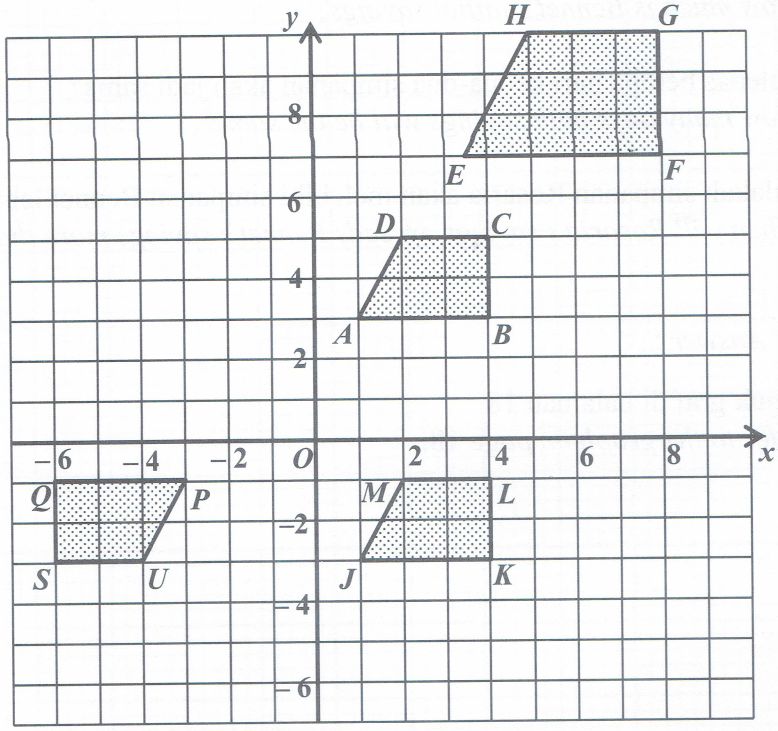
(ii)

(iii)

Untuk Kegunaan Pemeriksa

12 Rajah 8.1 menunjukkan trapezium *ABCD*, *EFGH*, *JKLM* dan *PQSU* pada suatu satah Cartes.

Diagram 8.1 shows trapezium ABCD, EFGH, JKLM and PQSU on a Cartesian plane.



Rajah 8.1
Diagram 8.1

(*a*) *JKLM* ialah imej bagi *ABCD* di bawah transformasi **V** dan *PQSU* ialah imej bagi *JKLM* di bawah transformasi **W**.

JKLM is the image of ABCD under transformation **V** *and PQSU is the image of JKLM under transformation* **W**.

Perihalkan selengkapnya transformasi
Describe in full the transformation

(i) **V**,

(ii) satu transformasi tunggal yang setara dengan gabungan transformasi **WV**.
a single transformation which is equivalent to combined transformation **WV**.

[5 *markah*]
[5 *marks*]

Untuk Kegunaan Pemeriksa

(*b*) *EFGH* ialah imej bagi *ABCD* di bawah satu pembesaran.
EFGH is the image of ABCD under an enlargement.

(i) Hitung faktor skala bagi pembesaran itu.
Calculate the scale factor of the enlargement.

(ii) Diberi luas *ABCD* ialah 18 cm^2, hitungkan luas *EFGH*.
Given the area of ABCD is 18 cm^2, *calculate the area of EFGH.*

[3 *markah*]
[3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

(*a*) (i)

(ii)

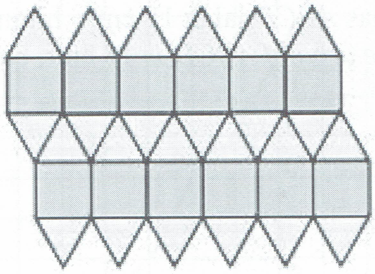
(*b*) (i)

(ii)

Untuk Kegunaan Pemeriksa

(*c*) Tentukan sama ada bentuk yang berikut merupakan suatu teselasi. Berikan justifikasi.

Determine whether each of the following patterns is tesselattion. Justify your answer.



Rajah 8.2

Diagram 8.2

[2 *markah*]
[2 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

(*c*)

13 Jadual 2.1 menunjukkan bilangan buku yang dibaca oleh 100 orang murid dalam setahun.

Table 2.1 *shows the number of books read by* 100 *students in a year.*

Buku *Books*	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40
Kekerapan *Frequency*	5	9	15	22	27	13	9

Jadual 2.1
Table 2.1

(*a*) Berdasarkan Jadual 2.1, lengkapkan Jadual 2.2 di ruang jawapan.

Based on the Table 2.1, *complete the Table* 2.2 *in the answer space.*

(*b*) Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 5 buah buku kepada paksi mengufuk dan 2 cm kepada 10 murid pada paksi mencancang, lukiskan satu histogram longgokan bagi data itu.

By using the scales of 2 cm *to* 5 *books on the horizontal axis and* 2 cm *to* 10 *students on the vertical axis, draw a cumulative histogram for the data.*

(*c*) Pada graf yang sama di (b), bina satu ogif. Seterusnya, nyatakan bentuk taburan data tersebut.

On the same graph in (b), *construct an ogive. Hence, state the distribution shape of the data.*

[9 *markah*]
[9 *marks*]

Untuk Kegunaan Pemeriksa

Jawapan / *Answer* :

(*a*)

Buku *Books*	Kekerapan *Frequency*	Sempadan Atas *Upper Boundary*	Kekerapan longgokan *Cummulative Frequency*
1 – 5	0		
6 – 10	5		
11 – 15	9		
16 – 20	15		
21 – 25	22		
26 – 30	27		
31 – 35	13		
36 – 40	9		

Jadual 2.2
Table 2.2

(*b*) Rujuk graf di halaman **25**.
Refer to the graph on page **25**.

(*c*)

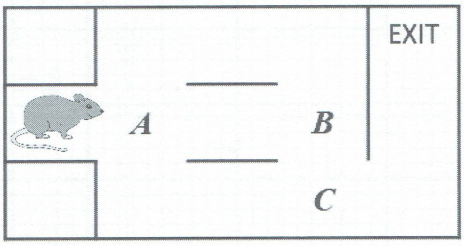
Graf untuk Soalan **13**(*b*),(*c*)

Graph for Question **13**(*b*),(*c*)

Untuk Kegunaan Pemeriksa

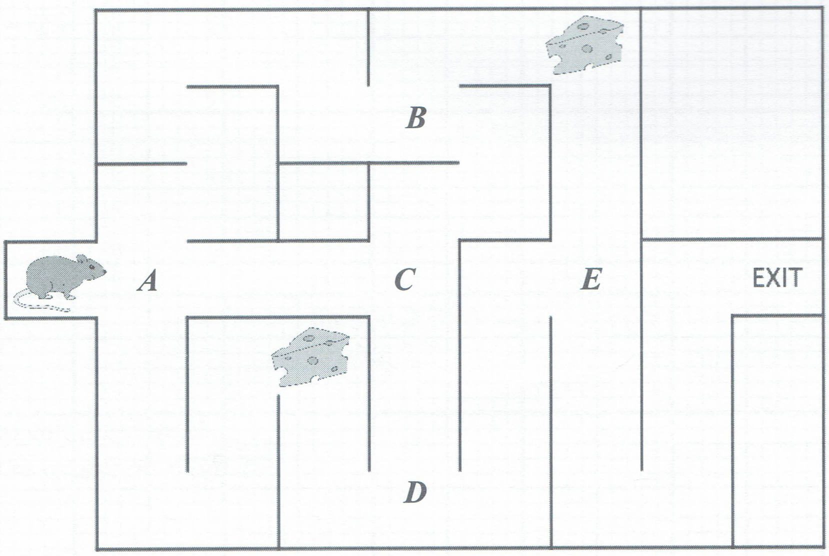
14 Seekor tikus diletakkan di dalam pagar sesat seperti yang ditunjukkan dimana ***A***, ***B***, ***C***, ***D***, dan ***E*** merupakan persimpangan. Diberi bahawa tikus tersebut hanya akan bergerak menuju ke arah pintu keluar.

*A mouse is place in a maze as shown where **A**, **B**, **C**, **D**, and **E** are the intersections. Given that the mouse can only moves towards the exit.*



Contoh:
Example:
$S = \{(A, B, C), (A, C)\}$

Rajah 9.1
Diagram 9.1



Rajah 9.2
Diagram 9.2

(*a*) Senaraikan semua kemungkinan bagi tikus tersebut untuk sampai ke pintu keluar.
List all possible ways for the mouse to reach the exit.

(*b*) Hitung kebarangkalian bagi tikus tersebut melalui
Calculate the probability of the mouse passes

(i) dua keju.
two cheeses.

(ii) hanya satu keju.
only one cheese.

(iii) kurang dari dua keju.
less than two cheeses.

[9 *markah*]
[9 *marks*]

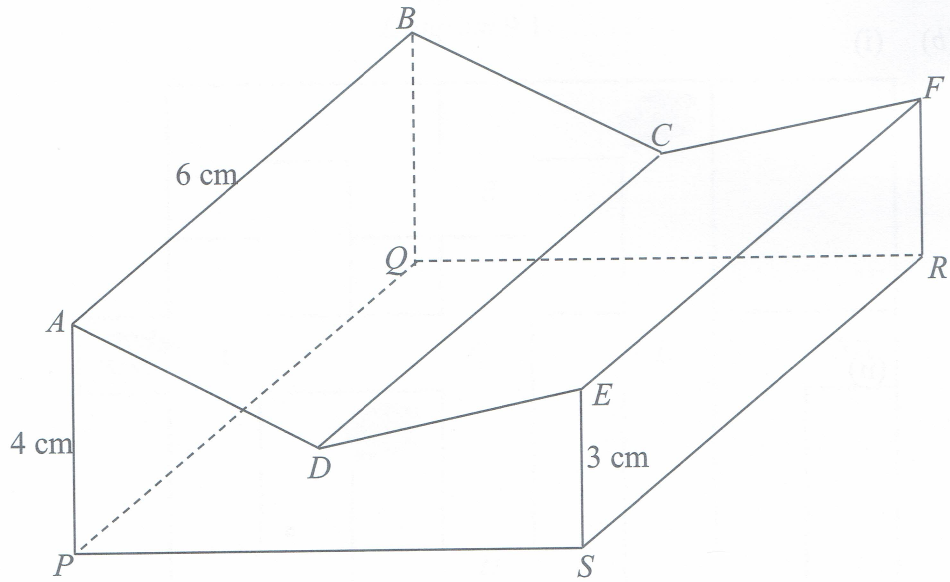
Untuk Kegunaan Pemeriksa

K P

15 Anda **tidak** dibenarkan menggunakan kertas graf untuk menjawab soalan ini.
*You are **not** allowed to use graph paper to answer this question.*

(*a*) Rajah 10.1 menunjukkan sebuah pepejal dengan tapaknya *PQRS* yang berbentuk segiempat sama terletak di atas meja mengufuk. Permukaan *ADESP* ialah keratan rentas seragamnya. Tepi *AP*, *BQ*, *FR* dan *ES* adalah tegak dengan keadaan *AP* = *BQ* dan *ES* = *FR*. Tepi *BA* adalah selari dengan *CD* dan *FE*. *ABCD* dan *DCFE* adalah satah condong. Titik *D* adalah 2 cm tegak di atas titik tengah *PS*.

Diagram 10.1 *shows a solid with the square base PQRS on a horizontal plane. The surface ADESP is its uniform cross section. AP, BQ, FR and ES are vertical edges, such that AP = BQ and ES = FR. The edge BA is parallel to CD and FE. ABCD and DCFE are incline planes. Point D is* 2 cm *vertically above of the mid point of PS.*



Rajah 10.1
Diagram 10.1

Lukiskan dengan skala penuh, pelan pepejal itu.

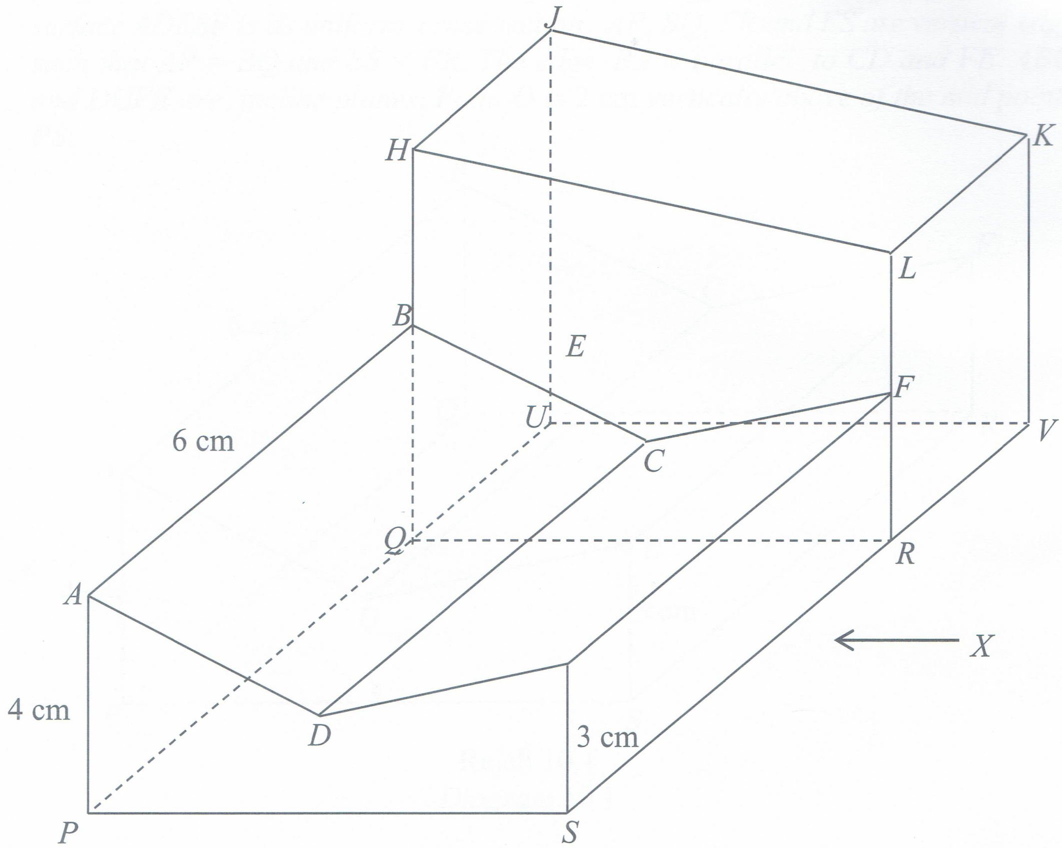
Draw in full scale, the plan of the solid.

[3 *markah*]
[3 *marks*]

Untuk Kegunaan Pemeriksa

(*b*) Sebuah pepejal berbentuk prisma tegak dengan keratan rentas seragam *HLRQ* dicantumkan kepada pepejal dalam Rajah 10.1 pada satah tegak *BQRFC*. Pepejal gabungan adalah seperti dalam Rajah 10.2. Satah *PQUVRS* ialah satah mengufuk. Diberi *HQ* = *JU* = 7 cm, *KV* = *LR* = 6 cm dan *HJ* = *LK* = 3 cm.

A solid right prisme with the uniform cross section HLRQ is joined to the solid in Diagram 10.1 at the vertical plane BQRFC. The combined solid is shown in Diagram 10.2. The plane PQUVRS is in horizontal plane. Given HQ = *JU* = 7 cm, *KV* = *LR* = 6 cm *and HJ* = *LK* = 3 cm.



Rajah 10.2
Diagram 10.2

Lukiskan dengan skala penuh, dongakan pepejal gabungan itu pada satah mencancang yang selari dengan *SRV* sebagaimana dilihat dari *X*.

Draw in full scale, the elevation of the combined solid on a vertical plane parallel to SRV as viewed from X.

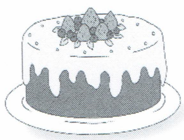
[5 *markah*]
[5 *marks*]

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

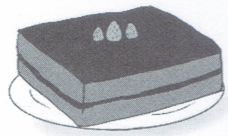
Bahagian C
***Section* C**
[15 *markah*]
[15 *marks*]
Jawab hanya **satu** soalan dalam bahagian ini.
*Answer only **one** question in this section.*

16 Puan Alice membuat dua jenis kek iaitu kek R dan kek S. Kek *R* memerlukan 120 g mentega dan 500 g tepung. Kek *S* memerlukan 240 g mentega dan 400 g tepung.

Puan Alice makes two types of cakes which are cake R and cake S. Cake R requires 120 g *of butter and* 500 g *of flour. Cake S requires* 240 g *of butter and* 400 g *of flour.*



Kek *R*
Cake R



Kek *S*
Cake S

(*a*) Berapa biji kek yang dapat dihasilkan sekiranya Puan Alice membeli 1.08 kg mentega dan 2.7 kg tepung. Berikan justifikasi jawapan anda.

How many cakes can be produced if Puan Alice buys 1.08 kg *of butter and* 2.7 kg *of flour. Justify your answer.*

[3 *markah*]
[3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

(*a*)

Untuk Kegunaan Pemeriksa

Graf untuk Soalan **16** (*b*)(ii)
Graph for Question **16** (*b*)(ii)

(*c*) Berapakah keuntungan maksimum yang diperolehi oleh Puan Alice jika keuntungan jualan sebiji donat dan sekeping biskut masing – masing ialah RM0.10 dan RM0.15?

What is the maximum profit earned by Puan Alice if the profit from selling a donut and a piece of biscuit is RM0.10 *and* RM0.15 *respectively*?

[3 *markah*]
[3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

(*c*)

Untuk Kegunaan Pemeriksa

17 Pada tahun 2020, Encik Ismail dan isterinya mendapat gaji tahunan sebanyak RM55 000 dan RM60 000. Mereka masing-masing telah mendermakan RM1 000 kepada badan kebajikan yang diluluskan oleh kerajaan pada tahun tersebut. Jadual 3.1 ialah pelepasan yang hendak dituntut oleh Encik Ismail dan isterinya.

Encik Ismail and his wife received annual salaries of RM55 000 *and* RM60 000 *respectively in* 2020. *Each of them donated* RM1 000 *to a government-approved welfare organisation in that year. Table* 3.1 *are the tax reliefs to be claimed by Encik Ismail and his wife.*

Perkara / *Item*	Encik Ismail *Encik Ismail*	Isteri *Wife*
Individu / *Individual*	RM9 000	RM9 000
Gaya hidup / *Lifestyle* (had / *limited to* RM2 500)	RM2 500	RM2 700
Insurans hayat / *Life insurance* (had /*limited to* RM7 000)	RM5 410	RM7 500
Insurans perubatan / *Medical insurance* (had / *limited to* RM3 000)	RM3 500	RM2 870

Jadual 3.1
Table 3.1

(*a*) Lengkapkan Jadual 3.2 dengan menghitung jumlah cukai pendapatan bagi Encik Ismail dan isterinya dengan menggunakan cara taksiran cukai bersama dan taksiran cukai berasingan.

Complete Table 3.2 by calculating the total income tax of Encik Ismail and his wife by using joint tax assessment and separate tax assessment.

[10 *markah*]
[10 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

Untuk Kegunaan Pemeriksa

(*a*)

Perkara *Item*	Taksiran Cukai Bersama *Joint tax assessment*	Taksiran Cukai Berasingan *Separate tax assessment*	
	Suami dan Isteri *Husband and wife*	Suami *Husband*	Isteri *Wife*
Jumlah pendapatan *Total income*	**i)**	RM55 000	RM60 000
Jumlah pengecualian (Derma) *Total exemption (Donation)*	– RM2 000	– RM1 000	– RM1 000
Pelepasan / *Tax relief*			
– Individu *–Individual*	– RM9 000	– RM9 000	– RM9 000
– Gaya hidup (had RM2 500) *– Lifestyle (limited to* RM2 500)	– RM2 500	– RM 2 500	– RM2 500
– Insurans hayat (had RM7 000) *– Life insurance (limited to* RM7 000)	– RM7 000	– RM 5 410	– RM7 000
– Insurans perubatan (had RM3 000) *– Medical insurance (limited to* RM3 000)	– RM3 000	– RM 3 000	– RM2 870
Pendapatan bercukai *Chargeable income*	RM91 500	**ii)**	RM37 630
Cukai dasar *Base tax*	RM4 600	**iii)**	RM600
Cukai atas baki *Tax on the next balance*	Baki = RM91 500 – RM70 000 = RM21 500 RM21 500 × 21% = RM4 515.00	**iv)**	Baki = RM37 630 – RM35 000 = RM2 630 RM2 630 × 8% = RM210.40
Rebat cukai *Tax rebate*	– RM 0	**v)**	– RM 0
Cukai pendapatan yang perlu dibayar *Income tax payable*	**vi)**	**vii)**	RM600 + RM210.40 – RM0 = RM810.40
		viii)	

Jadual 3.2
Table 3.2

Untuk Kegunaan Pemeriksa

(*b*) Antara taksiran cukai bersama dan taksiran cukai berasingan, yang manakah lebih sesuai digunakan oleh Encik Ismail dan isterinya?

Between joint tax assessment and separate tax assessment, which is more suitable to be used by Encik Ismail and his wife?

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(*c*) Encik Ismail dan isteri masing-masing melabur di Amanah Saham P dan Amanah Saham Q seperti ditunjukkan dalam Jadual 3.3.

Encik Ismail and his wife invest in Unit Trust P and Unit Trust Q as shown in the Table 3.3.

	Amanah Saham P / *Unit Trust P*	Amanah Saham Q / *Unit Trust Q*
Encik Ismail / *Encik Ismail*	RM6 000	RM4 000
Isteri / *wife*	RM7 000	RM5 000

Jadual 3.3
Table 3.3

Selepas setahun, Encik Ismail memperoleh dividen sebanyak RM460 daripada pelaburan kedua-dua amanah saham ini manakala isterinya memperoleh dividen sebanyak RM550. Hitung kadar dividen yang diberikan oleh Amanah Saham P dan Amanah Saham Q dengan menggunakan kaedah matriks.

After a year, Encik Ismail gets a dividend of RM460 *from the investment of both the unit trusts while his wife gets a dividend of* RM550. *Calculate the dividend rates of Unit Trust P and Unit Trust Q using the matrix method.*

[4 *markah*]
[4 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

(*b*)

(*c*)

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER

Untuk Kegunaan Pemeriksa

Jadual: Kadar Cukai Pendapatan Individu untuk Tahun Taksiran 2020

Banjaran Pendapatan Bercukai (RM)	Pengiraan (RM)	Kadar (%)	Cukai (RM)
0 - 5 000	5 000 pertama	0	0
5 001 - 20 000	5 000 pertama 15 000 berikutnya	1	0 150
20 001 - 35 000	20 000 pertama 15 000 berikutnya	3	150 450
35 001 - 50 000	35 000 pertama 15 000 berikutnya	8	600 1 200
50 001 - 70 000	50 000 pertama 20 000 berikutnya	14	1 800 2 800
70 001 - 100 000	70 000 pertama 30 000 berikutnya	21	4 600 6 300
100 001 - 250 000	100 000 pertama 150 000 berikutnya	24	10 900 36 000
250 001 - 400 000	250 000 pertama 150 000 berikutnya	24.5	46 900 36 750
400 001 - 600 000	400 000 pertama 200 000 berikutnya	25	83 650 50 000
600 001 - 1 000 000	600 000 pertama 400 000 berikutnya	26	133 650 104 000
1 000 001 - 2 000 000	1 000 000 pertama 1 000 000 berikutnya	28	237 650 280 000
Melebihi 2 000 000	2 000 000 pertama Setiap ringgit berikutnya	30	517 650 ...

* Tertakluk kepada perubahan dari semasa ke semasa.

(*Sumber: Portal Rasmi Lembaga Hasil Dalam Negeri Malaysia*)

Kapasiti enjin tidak melebihi (cc)	Semenanjung Malaysia		Sabah dan Sarawak	
	Polisi komprehensif (RM)	Polisi pihak ketiga (RM)	Polisi komprehensif (RM)	Polisi pihak ketiga (RM)
1 400	273.80	120.60	196.20	67.50
1 650	305.50	135.00	220.00	75.60
2 200	339.10	151.20	243.90	85.20
3 050	372.60	167.40	266.50	93.60
4 100	404.30	181.80	290.40	101.70
4 250	436.00	196.20	313.00	110.10
4 400	469.60	212.40	336.90	118.20
Melebihi 4 400	501.30	226.80	359.50	126.60

* Bagi polisi komprehensif, kadar yang dikenakan adalah bagi RM1 000 pertama daripada jumlah yang diinsuranskan

Sumber: Jadual Tarif Motor 2015

[*Lihat halaman sebelah*